

بیہوشی در جراحی فک و صورت

Anesthesia in Maxillofacial Surgery

شکاف کام (کام سخت ، کام نرم)

- ترمیم ← **وسعت نقص**
- دفرمیتی شدید ← جراحی اولیه ← لب و بخش قدامی کام سخت
- دفرمیتی های دیگر و کام نرم ← **بعد از شش ماهگی**
- نوزادان ← اشکال در تغذیه ← **سوء تغذیه**
- بیماران ممکن است علاوه بر سوء تغذیه ، **آنومالی های مادرزادی قلب و بیماری های دیگر** باشند .

شکاف کام

- لارنگوسکوپی ← لغزش بداخل شکاف ← لوله گذاری مشکل
- لوله تراشه در خط وسط لب تحتانی فیکس می شود .
- شیوع آنومالی قلبی ← خطر آمبولی هوا ← ؟
- بیماری قلبی ← مصرف اپی نفرین ← ؟ ← داروهای بیهوش کننده
- حفاظت از چشم
- بروز ادم ← تکنیک تهاجمی برای اداره راه هوایی
- وجود خون و ترشحات ← لارنگواسپاسم

شکاف لب

- اینداکشن روتین
- وجود سرماخوردگی ← تعویق جراحی
- لوله تراشه به لب تحتانی ، در خط وسط فیکس می شود .
- برای کاهش فشار بر بخیه در انتهای عمل جراحی ← کاربرد Logan Bow ← تهویه با ماسک ؟
- Extubation ← بیمار بیدار و رفلکس ها برگشته باشند .
- جلوگیری از دستکاری بخیه به وسیله بچه
- مانیتورینگ دقیق تنفس

اصلاح دندان

• اصلاح دندان تحت بیهوشی عمومی به دلایل متعدد :

- حفرات متداول

- تاریخچه ای از فلج مغزی

- سندرون داون

- عدم همکاری بچه

• بیماران عقب مانده ← ارتباط عاطفی ← داشتن همراه ←
کاهش اضطراب و ارائه شرح حال

اصلاح دندان

- قبل از اینداکشن : - بررسی کلی و همه جانبه از راه هوائی
 - پیش دارو ؛ میدازولام ، کتامین
 - وجود اروفارنکس کوچک
 - لوزه های بزرگ
 - زبان بزرگ
 - افزایش ترشحات
 - ناپایداری مهره اطلس – محوری
 - بیماری مادرزادی قلب

اصلاح دندان

- آماده سازی و طراحی مناسب اداره راه هوایی
- مصرف فنی توئین ← هیپرپلازی لثه ← تلفات خون
- لوله گذاری ← اسپری منقبض کننده عروقی ← کاهش خونریزی
- کاهش سطح هوشیاری ← نصب Trumpets ← اتساع بینی ← لوله گذاری
- استفاده از پگ حلقی ← خروج پگ حلقی

جراحی دندان

- دندان ها و لثه ها ← عصب گیری زیاد ← تحریک ← دیس ریتمی ← مانیتورینگ ECG
- اداره بیهوشی : - اینداکشن سریع و بیداری زود هنگام
 - اینداکشن : کتامین
 - داروهای کوتاه اثر (تیوپنتال ، اتومیدیت و پروپوفول) مناسبند .
 - اینداکشن با سووفلوران هم شایع است .

جراحی دندان

- لوله گذاری تراشه ← موارد طولانی یا همراه با خونریزی
- تجویز آتروپین
- استفاده از لوله کاف دار
- گوشی مروی یا جلوی قلبی
- داروی نگهداری بیهوشی ← مدت احتمالی جراحی
- پروپوفول ← خواص ضد استفراغی
- مخدر های کوتاه اثر

تروما

- ترومای راه هوایی فوقانی ← مشکل جدی بیهوشی دهنده
← شناسائی ماهیت و وسعت آسیب
- مکانیسم های احتمالی انسداد راه هوایی (فوقانی و تحتانی)
(: ادم ، خونریزی ، شکستگی داخل دهانی ، جسم خارجی ،
تغییر شکل راه هوایی ، آسیب به حلق و سینوسها ،
زخم ها و له شدگی های باز
- مراقبت اولیه از راه هوایی ← امکانات موجود
- آسیب های سر و گردن ← آسیب نخاع گردنی ← ؟

تروما

- معاینه گردن
- گرافی لاترال گردن
- بررسی هر هفت مهره گردن
- مهره هفتم گردنی ، شایع ترین محل برای شکستگی تروماتیک نخاعی است .
- آسیب مهره ای ← آسیب شریان مهره ای
- لوله گذاری ← شرایط آسیب نخاع گردنی ← ؟

تروما

- ترومای غیر نافذ صورت یا بخش قدامی گردن ← انسداد سریع راه هوائی ← ناشی از؛ ادم ، هماتوم
- وجود دوده یا تاول زدگی در ناحیه دهان یا بینی ← لوله گذاری فوری
- لوله گذاری به تراکئوستومی ترجیح داده می شود .

ترومای فک و صورت و جراحی چانه

- Le Fort 1 ← 1901 ← تعیین خطوط شکستگی
- شکستگی : - Le Fort 1
- - Le Fort 2
- - Le Fort 3
- Le Fort 1 ← شکستگی افقی ، از کف بینی و کام سخت و از طریق سپتوم بینی تا صفحه پتریگوئید بطور خلفی
- استخوان کام ، و استخوان حفره ای فک ، صفحه تحتانی پتریگوئید متحرک می شوند .

ترومای فک و صورت

• شکستگی 2 : Le Fort ؛

مثلاثی شکل بوده که از پل بینی و از طریق جدار میانی و تحتانی حفره چشم ، زیر زیگوما و از طریق جدار لاترال فک و صفحه پتریگوئید کشیده می شود .

• شکستگی 3 : Le Fort ؛

اسکلت و ساختمان میانی صورت را از قاعده جمجمه کاملاً جدا می کند و از ریشه بینی ، استخوان اتموئید ، حفره چشم و حفره **Sphenopalatine** بطور عرضی عبور می کند .

شکستگی 1 : Le Fort

- مشکلات کم ← بیهوشی دهنده
- لوله گذاری ؛ دهانی یا بینی ، بدون مشکل
- بطور کلی ، این سه نوع شکستگی ، دغدغه بیهوشی دهنده هائی است که قصد لوله گذاری نازال را دارند .
- در دو نوع شکستگی ← تخریب صفحه غربالی ← باز شدن زیر قاعده جمجمه ← CSF در بینی و پشت پرده صماخ ، ادم دو حفره چشم یا هوماتوم ← لوله گذاری (معده یا NGTube) ممکن است **وارد جمجمه** شود .

شکستگی Le Fort

- لوله گذاری بینی ← ورود بداخل جمجمه ← ؟
- **توجه ؛** آسیب نخاع گردنی ، همتوم ساب دورال ، پنوموتوراکس و خونریزی شکمی ، باید بررسی شوند .
- آسیب بافت نرم ، خون ، جسم خارجی در ناحیه اوروفارنکس ، دید را مختل می کند .
- گاهی تراکئوستومی لازم می شود .
- بیماران باید ، به عنوان **معدده پر** درمان شوند .

تروما

- گام اول ← CPR
- ترمیم شکستگی ← بعدا انجام می شود .
- بعد از ورود به اتاق عمل ، لوله گذاری ، یعنی مبارزه جدی (درد ، ادم و انقباض عضلانی)
- مخدر کوتاه اثر یا میدازولام ← تعیین علت محدودیت حرکت مفاصل فک و صورت
- شکستگی فک (تحتانی ، فوقانی) ← لوله گذاری بینی ؛ بهترین انتخاب است .

ترومای صورت

- تلفات خون ؛ شدید بوده ← خون آماده در دسترس باشد .
- هنگام بیدار شدن بیمار ماسک دارد ← خروج لوله در حالت بیدار انجام شود . (وجود سیم بر)
- در پروسیجرهای اتوپدی اصلاح چانه ، ، استئوتومی Le Fort 1&2 ، بدلیل اختلال آناتومیکی چانه (فک) ، با لوله گذار مشکل مواجه ایم .
- برای جراحی اصلاحی دندان ← لوله گذاری بینی
- افزایش تلفات خون ← پیش بینی لازم ← هیپوتانسیون کنترل شده

ترومای صورت

- گاهی ادم در طی مدت ۲۴ ساعت اول پیشرفت می کند .
- بدلیل فوق ، ممکن است بیمار به مدت چند روز ، لوله تراشه داشته باشد .
- Extubation ← برگشت رفلکس ها و بیدار بیمار

Radical Neck Dissection

- اندیکاسیون ؛ - تومور های سرطانی
- گاهی تومور ها ، راه هوایی را در گیر می کنند و معمولاً شکننده و خونریزی دهنده می باشند .
- بیماران ← سیگاری و مشروبخوار قهاری هستند و دارای برونشیت ، آمفیزم ریوی و بیماری قلبی عروقی هستند .
- تداخل تومور با بلع ← سوء تغذیه ، آنمی ، دهیدراتاسیون و عدم تعادل الکترولیتی

Radical Neck Dissection

- بیماران که رادیوتراپی گردن و فک دارند ، اولویت مداخله جراحی بافت نرم خواهند داشت و لوله گذاری مشکل دارند .
- تعداد عوارض در بیماران ۶۵ ساله و بالاتر دو برابر بیماران جوانتر است .
- تلاش برای لوله گذاری ← احتمال خونریزی و ادم
- مشاوره با جراح ← تعیین تکنیک مناسب اداره راه هوایی
- اصلاح سر و گردن ← جراحی برداشتن تومور سر و گردن

Radical Neck Dissection

- روش های معمول اصلاحی ؛ فلاپ های پایه دار با عمل اصلاحی عروقی است .
- مشاوره بیهوشی دهنده با جراح در پیشبرد کار بیهوشی مفید است .
- انتخاب مانیتورینگ به وضعیت عمومی بیمار بستگی دارد
- CVP Line & Folly Catheter & Arterial Line
- Internal Jugular (تداخل با فیلد عمل) توصیه نمی شود .

Radical Neck Dessection

- اداره بیهوشی ؛ عامل استنشاقی و نارکوتیک
- مصرف شل کننده ، قبلا باید با جراح مشورت کرد .
- تلفات شدید خون ← نیاز به هیپوتانسیون کنترل شده
- داشتن دو راه وریدی مطمئن و درشت
- آماده بودن خون
- تعادل مثبت مایعات بعد از عمل ← ادم و احتقان فلاپ می شود و IVC را با خطر مواجه می کند .
- مایعات ؛ کریستالوئید و کلوئید

Tracheostomy & Total Laryngectomy

- برای آمادگی ← تجویز اکسیژن 100%
- نکات قابل توجه بعد از تراکئوستومی ؛
 - سمع دو طرف ریه
 - مشاهده دامنه حرکات قفسه سینه
 - ETCO2
 - فشار مثبت دمی (PIP)
 - فشار منفی دمی (NIP)

Radical Lymph Node Dissection

- کاندید ؛ درمان کارسینوما
- دستکاری سینوس کاروتید ← تحریک رفلکس واگ
- طولانی شدن جراحی و تداخل با جریان خون وریدی ← ترومبوز وریدی
- پوزیشن Heads Up ← خطر آمبولی هوا
- مانیتورینگ داپلر یا اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفازیاال بهترین روش تشخیصی است .
- ادم و پر خونی راه هوایی ← خطر انسداد

ملاحظات بعد از عمل

- مراقبت از تراکئوستومی
- تهویه کنترلروله
- گرافی سینه برای رد پنوموتوراکس ، هموتوراکس و ادم ریه
- مانیتورینگ حنجره ای ناشی از ترومبوز
- توصیه می شود که در تمام طول شب در ICU مراقبت شوند. (خطر شیفت مایعات)
- احتمال تغییر V / Q